

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балюк Натальи Валерьевны
«Физиолого-биохимические особенности реализации адаптивного потенциала клонально
микроразмноженных растений картофеля с использованием иммуностимуляторов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Н.В. Балюк посвящена изучению формирования комплексной устойчивости микроклонов картофеля к вирусному заражению на фоне действия абиотического стресса при применении иммуностимуляторов.

Актуальность исследования определяется необходимостью повышения устойчивости растений к действию стресс-факторов биотической и абиотической природы с использованием иммуностимуляторов, в качестве которых могут выступать ростстимулирующие ризобактерии, салициловая кислота, метилжасмонат и эпибрасинолид.

Автором впервые было показано, что при комбинированной обработке микроклонов картофеля бактериями *Bacillus subtilis* с метилжасмонатом и салициловой кислотой процесс адаптации растений к водному дефициту проходит намного эффективнее, что сопровождается снижением стрессовой нагрузки. Установлено, что использование бактерий с метилжасмонатом и салициловой кислотой, а также эпибрасинолида с сигнальными молекулами позволяет снизить степень вирусного заражения растительной ткани за счет накопления пролина, регулирования про/антиоксидантных систем, что приводит к снижению вирусной нагрузки, стимулированию роста и фотосинтетической активности растений. Впервые показано, что иммуностимуляторы с антивирусной активностью повышают продуктивность, качество и накопление защитных белков в мини-клубнях картофеля. Следует отметить широкое практическое использование полученных результатов, что выражается в актах внедрения их в производственные и образовательные процессы. Оценивая работу в целом, следует отметить, что она выполнена на высоком методическом уровне, а основные результаты исследования автора полностью соответствуют поставленным задачам.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Физиолого-биохимические особенности реализации адаптивного потенциала клонально микроразмноженных растений картофеля с использованием иммуностимуляторов» является законченным научным исследованием и соответствует требованиям п.19–26 «Положения о присуждении ученых степеней и званий в Республике Беларусь» (Указ Президента Республики Беларусь 17.11.2004 г. № 560), а ее автор Балюк Наталья Валерьевна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва о диссертации на официальном сайте государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича Национальной академии наук Беларусь» в глобальной сети Интернет

Старший научный сотрудник лаборатории иммунохимии
Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов – обособленного
структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской
академии наук»

410049, г. Саратов,
пр. Энтузиастов, 13
тел. (8452) 970444

e-mail: evseeva_n@ibppm.ru
кандидат биологических наук
(03.00.12. – физиология и биохимия растений)

Подпись Н.В. Евсеевой «ЗАВЕРЯЮ»
Ученый секретарь ИБФРМ РАН
кандидат биологических наук

5 сентября 2023 г.

Евсеева Нина Васильевна

О.Г. Селиванова

